



Gefragt: $F_1 = ?$
 $l_1 = ?$

Lösung

1. Kräftegleichgewicht: $\underline{F_1 = F_2 + F_3}$
 $= \underline{170\text{N}}$

2. Momentengleichgewicht

$$40 \cdot l_1 = 130 \cdot (l_0 - l_1)$$

$$= 130 \cdot l_0 - 130 \cdot l_1 \quad | +130 l_1$$

$$170 \cdot l_1 = 130 \cdot l_0$$

$$\underline{l_1 = \frac{130 \cdot l_0}{170}}$$

$$\approx 0,765 \cdot l_0$$

$$= \underline{\underline{130\text{mm}}}$$